

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-326081

(43)Date of publication of application : 16.12.1997

(51)Int.Cl.

G07F 11/00

A63F 9/00

(21)Application number : 08-165288

(71)Applicant : BANDAI CO LTD

B I:KK

(22)Date of filing : 05.06.1996

(72)Inventor : UENO KAZUNORI

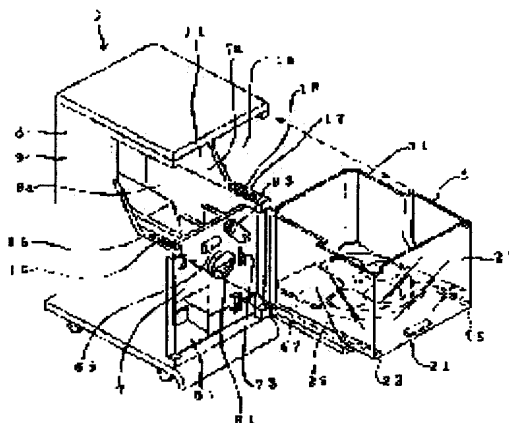
YAMAGUCHI AKIRA

(54) ARTICLE TAKING OUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an article taking out device having such versatility as sufficiently coping with the difference of the sizes of articles to be taken out by simply changing the taken out article only by replacing the article housing case itself without replacing the article within the article housing case every time.

SOLUTION: Concerning the article taking out device 1, the article housing base 5 is freely attachably and detachably provided on a device main body 3. A turntable provided with housing holes for housing articles such as capsule, etc., one by one around itself is freely rotatably provided at the bottom wall 21 of the base 5, and a pair of dropping openings are formed opposite one of the housing holes. A dropping route communicating this dropping opening and the an article taking out port 51 is provided at the device main body 3. An opening and closing member narrowing the dropping opening is provided at the device main body 3 and an operation lever 73 for operating the opening and closing member is provided at a front wall 7. An operation member 81 rotating the turntable and a display member 65 with plural display surfaces are provided at the front wall 7, and the display surface of this display member 65 can be changed by the operation lever 73.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.09.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3267512

[Date of registration] 11.01.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

特開平9-326081

(43) 公開日 平成9年(1997)12月16日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	F I		
G07F 11/00		G07F 11/00		A
A63F 9/00	512	A63F 9/00	512	B

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-165288

(22) 出願日 平成8年(1996)6月5日

(71) 出願人 000135748

株式会社バンダイ

東京都台東区駒形2丁目5番4号

(71) 出願人 591023929

株式会社ビーアイ

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目2番20号

(72) 発明者 上野 和典

東京都台東区駒形2丁目5番4号 株式会社バンダイ内

(72) 発明者 山口 彰

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目2番20号 株式会社ビーアイ内

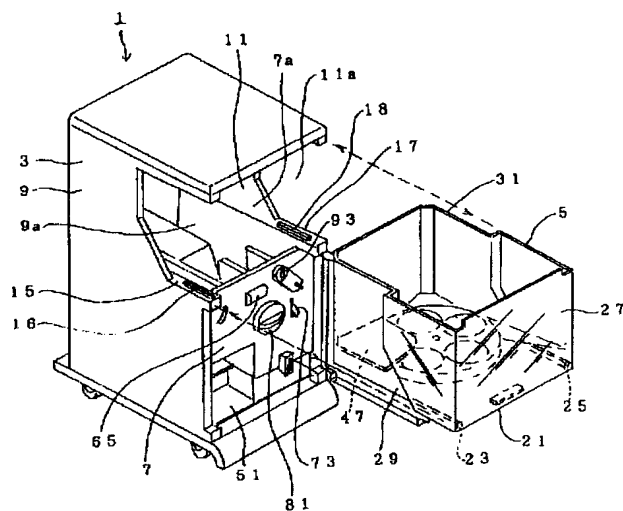
(74) 代理人 弁理士 高田 修治

(54) 【発明の名称】 物品取出装置

(57) 【要約】

【課題】 物品収納ケース内の物品をいちいち手で入替えることなく、物品収納ケース自体を取り替えるだけで、取り出せる物品を簡単に変更することができ、取り出す物品の大きさが異なっても、充分対応ができる汎用性のある物品取出装置を提供する。

【解決手段】 物品取出装置1は、装置本体3の上部に物品収納ケース5が着脱自在に設けられている。物品収納ケース5の底壁21には、周囲にカプセル等の物品を一つずつ収容する収容孔39が設けられた回転盤35が回転自在に設けられ、この収容孔39の一つに対向する落下口43が形成されている。装置本体3には、この落下口43と物品取出口51を連通する落下通路49が設けられている。装置本体3には、落下口43を狭める開閉部材53が設けられ、前壁7に開閉部材53を操作する操作レバー73が設けられている。前壁7には、回転盤35を回転させる操作部材81と複数の表示面を有する表示部材65が設けられ、この表示部材65の表示面は操作レバー73によって変えられるようになっている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 下記の要件を備えてなることを特徴とする物品取出装置。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが着脱自在に設けられていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通していること。

(ヘ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を回転させる操作部材が設けられていること。

【請求項 2】 下記の要件を備えてなることを特徴とする物品取出装置。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが着脱自在に設けられていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が同心円上に所定間隔あけて複数設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通していること。

(ヘ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材が設けられていること。

【請求項 3】 下記の要件を備えてなることを特徴とする物品取出装置。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが設けられていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が同心円上に所定間隔あけて複数設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通しているこ

と。

(ヘ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口を狭めることができる開閉部材が設けられていること。

(ト) 装置本体には、上記開閉部材を連結部材を介して操作することができる操作レバーが設けられていること。

(チ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材が設けられていること。

【請求項 4】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項 3 記載の物品取出装置。

(イ) 装置本体の前壁には、複数の表示面を有する表示部材が設けられ、この表示部材は、操作レバーの連結部材に連動して表示面を変えることができるようになって

いること。

【請求項 5】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項 3 記載の物品取出装置。

(イ) 装置本体の前壁には、複数の表示面を有する表示部材が設けられ、この表示部材は、操作レバーの連結部材に連動して表示面を変えることができるようになって

いること。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本願発明は、装置本体の操作部材を操作すると、装置本体内に設けられたカプセル等の物品を一つずつ取り出すことができる物品取出装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来、装置本体内に設けられたカプセル等の物品を一つずつ取り出すことができる物品取出装置は、カプセル等の物品を収納する物品収納ケースが装置本体に固定して設けられていた。

【 0 0 0 3 】従来、装置本体内に設けられたカプセル等の物品を一つずつ取り出すことができる物品取出装置は、1 種類の大きさの物品を取り出せるようにしていた。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】従来の物品取出装置は、物品収納ケースに収納した物品を入替える場合、物品収納ケースの開口を塞ぐ蓋体を外し、その開口から手を入れて物品収納ケースの中に収納した物品を全部取り出し、最初とは異なる物品を開口から物品収納ケースに入れ直す必要があるため、極めて面倒であるという問題点があった。

【 0 0 0 5 】また従来の物品取出装置は、取り出せる物品の大きさが 1 種類しかないため、異なる大きさの物品を収納することができず、汎用性に欠けるという問題点

10

20

30

40

50

があった。

【0006】本願発明は、上記問題点に鑑み案出したものであって、物品収納ケース内の物品をいちいち手で入替えることなく、物品収納ケース自体を取り替えるだけで、取り出せる物品を簡単に変更することができる物品取出装置を提供することを第1の課題とする。また、取り出す物品の大きさが異なっても、充分対応ができる汎用性のある物品取出装置を提供することを第2の課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本願請求項1に係る物品取出装置は、上記第1の課題を達成するため、下記の構成を有する。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが着脱自在に設けられていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通していること。

(ヘ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を回転させる操作部材が設けられていること。

【0008】本願請求項2に係る物品取出装置は、上記第1の課題を達成するため、下記の構成を有する。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが着脱自在に設けられていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が同心円上に所定間隔あけて複数設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通していること。

(ヘ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材が設けられていること。

【0009】本願請求項3に係る物品取出装置は、上記第2の課題を達成するため、下記の構成を有する。

(イ) 装置本体を有すること。

(ロ) 装置本体の上部には、物品収納ケースが設けられ

ていること。

(ハ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤が回転自在に設けられ、回転盤には物品を一つずつ収容する収容孔が同心円上に所定間隔あけて複数設けられていること。

(ニ) 物品収納ケースの底壁には、回転盤に設けられた複数の収容孔の一つに対向する落下口が形成されていること。

(ホ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口と対向する落下通路が形成され、この落下通路は、装置本体の前壁下部に形成された物品取出口に連通していること。

(ヘ) 装置本体には、前記物品収納ケースの落下口を狭めることができる開閉部材が設けられていること。

(ト) 装置本体には、上記開閉部材を連結部材を介して操作することができる操作レバーが設けられていること。

(チ) 装置本体の前壁には、動力伝達部を介して前記回転盤を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材が設けられていること。

【0010】本願請求項4に係る物品取出装置は、上記第2の課題を達成するため、下記の構成を有する。

(イ) 装置本体の前壁には、複数の表示面を有する表示部材が設けられ、この表示部材は、操作レバーの連結部材に連動して表示面を変えることができるようになっていていること。

【0011】本願請求項5に係る物品取出装置は、上記第2の課題を達成するため、下記の構成を有する。

(イ) 装置本体の前壁には、複数の表示面を有する表示部材が設けられ、この表示部材は、操作レバーの連結部材に連動して表示面を変えることができるようになっていていること。

(ロ) 前記操作レバーに連動して、コインセレクターのコインの必要枚数が切り換わるように構成されていること。

【0012】

【発明の実施の形態】本願請求項1記載の物品取出装置の実施の形態を、図面に基づいて説明する。物品取出装置1は、装置本体3を有する。装置本体3の上部には、物品収納ケース5が着脱自在に設けられている。物品収納ケース5の底壁21には、回転盤35が回転自在に設けられ、回転盤35の周囲にはカプセル等の物品Aを一つずつ収容する収容孔39が所定間隔あけて設けられている。物品収納ケース5の底壁21には、回転盤35に設けられた複数の収容孔39の一つに対向する落下口43が形成されている。装置本体3には、前記物品収納ケース5の落下口43と対向する落下通路49が形成され、この落下通路49は、装置本体3の前壁7下部に形成された物品取出口51に連通している。装置本体3の前壁7には、動力伝達部を介して前記回転盤35を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材81が設けられてい

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 1 3 】本願請求項 2 記載の物品取出装置の実施の形態を、図面に基づいて説明する。物品取出装置 1 は、装置本体 3 を有する。装置本体 3 の上部には、物品収納ケース 5 が設けられている。物品収納ケース 5 の底壁 2 1 には、回転盤 3 5 が回転自在に設けられ、回転盤 3 5 の周囲にはカプセル等の物品 A を一つずつ収容する収容孔 3 9 が所定間隔あけて設けられている。物品収納ケース 5 の底壁 2 1 には、回転盤 3 5 に設けられた複数の収容孔 3 9 の一つに対向する落下口 4 3 が形成されている。装置本体 3 には、前記物品収納ケース 5 の落下口 4 3 と対向する落下通路 4 9 が形成され、この落下通路 4 9 は、装置本体 3 の前壁 7 下部に形成された物品取出口 5 1 に連通している。装置本体 3 には、前記物品収納ケース 5 の落下口 4 3 を狭めることができる開閉部材 5 3 が設けられている。装置本体 3 の前壁 7 には、上記開閉部材 5 3 を連結部材 6 3 を介して操作することができる操作レバー 7 3 が設けられている。装置本体 3 の前壁 7 には、動力伝達部を介して前記回転盤 3 5 を前記所定間隔分だけ回転させる操作部材 8 1 が設けられている。装置本体 3 の前壁に、複数の表示面を有する表示部材 6 5 を設け、この表示部材 6 5 の表示面を操作レバー 7 3 の連結部材 6 3 に連動して変えることができる。

【 0 0 1 4 】

【実施例】以下、本発明の好適な一実施例を図 1 乃至図 5 に基づいて説明する。図 1 は、本発明の一実施例に係る物品取出装置を示す斜視図である。図 2 は、上記物品取出装置の物品収納ケースを引き出した状態を示す斜視図である。図 3 は、上記物品取出装置の内部構造を示す斜視図である。図 4 は、上記物品取出装置の内部構造を示す斜視図である。図 5 は、上記物品取出装置の側面断面図である。

【 0 0 1 5 】物品取出装置 1 は、箱型形状の装置本体 3 を有している。装置本体 3 の前面上部には、物品収納ケース 5 が引き出し自在に設けられている。装置本体 3 の前壁 7 の上部と両側壁 9、11 の上部の略半分が切り欠かれて形成されている。また、装置本体 3 の両側壁 9、11 内部には、物品収納ケース 5 の底壁 2 1 両側部を載置する係合段部 1 5、1 7 が形成されている。係合段部 1 5、1 7 には、ガイドレール 1 6、1 8 が設けられ、物品収納ケース 5 の底壁 2 1 両側部にはガイドレール 1 6、1 8 に係合する係合溝 2 3、2 5 が形成されている。

【 0 0 1 6 】物品収納ケース 5 は、上面が開放された形の透過性を有する矩形箱形状をなしており、前壁部 2 7 及び両側壁部 2 9、3 1 の前部が装置本体 3 の前壁 7 の開口 7 a と側面 9、11 の開口 9 a、1 1 a に嵌合するようになっている。物品収納ケース 5 の底壁 2 1 には、円形状の凹部 3 3 が形成され、この底壁 2 1 は凹部 3 3 に向かって傾斜している。凹部 3 3 内には、回転盤 3 5

が底壁 2 1 に突設された中心軸 3 7 によって回転自在に設けられている。回転盤 3 5 の中心軸 3 7 を中心とした周囲には、内部に小玩具を収容したカプセル等の物品 A を一つずつ収容することのできる収容孔 3 9 が所定間隔あけて設けられている。回転盤 3 5 の下面周縁には、環状のラック 4 1 が形成されている。

【 0 0 1 7 】物品収納ケース 5 の底壁 2 1 には、回転盤 3 5 の周囲に設けられた複数の収容孔 3 9 の一つに対向する落下口 4 3 が形成されている。また、物品収納ケース 5 の底壁 2 1 には、回転盤 3 5 の下面周縁に設けられたラック 4 1 を突出させる開口 4 5 が形成されている。物品収納ケース 5 内の前記落下口 4 3 の上方の位置には、この落下口 4 3 に対向する回転盤 3 5 の収容孔 3 9 に物品 A が入らないようにするためのカバー部材 4 7 が側壁に固定して設けられている。

【 0 0 1 8 】装置本体 3 には、物品収納ケース 5 の落下口 4 3 と対向する落下通路 4 9 が形成され、この落下通路 4 9 は、装置本体 3 の前壁 7 下部に形成された物品取出口 5 1 に連通している。装置本体 3 には、前記物品収納ケース 5 の落下口 4 3 を狭めることができる開閉部材 5 3 が設けられている。この開閉部材 5 3 は、アーム状に形成され、装置本体 3 の一側に設けられた受台 5 5 に突設された支軸 5 7 に基端が回転自在に取り付けられ、回転盤 3 5 の下側に設けられている。開閉部材 5 3 は、支軸 5 7 の近傍に係止軸 5 9 が設けられ、この係止軸 5 9 を係止する略 U 字状の係合穴 6 1 を先端に備えた連結杆 6 3 によって傾動するようになっている。

【 0 0 1 9 】連結杆 6 3 の後端は、装置本体 3 の前壁 7 に回転自在に設けられた半円柱状の表示部材 6 5 の中心軸 6 7 のクランク状に折れ曲がった端部 6 9 に連結されている。表示部材 6 5 の表面には、後記コイン挿入口 9 5 から挿入すべき金額が表示されている。表示部材 6 5 の一側には、アーム片 7 1 が一体に突設され、このアーム片 7 1 と装置本体 3 の前壁 7 から突出する操作レバー 7 3 が略 L 字状の連結部材 7 5 によって連結されている。操作レバー 7 3 は、装置本体 3 の一側に支軸 7 4 により傾動自在に設けられている。なお、本実施例では、前壁 7 から操作レバー 7 3 が突出しているが、この構造に限る必要はなく、機構の設計上許される位置であればどこでも構わない。

【 0 0 2 0 】装置本体 3 の前壁 7 には、円盤状の操作部材 8 1 が設けられている。この操作部材 8 1 の回転軸 8 3 は、装置本体 3 の後壁 1 3 まで伸びて、後壁 1 3 で回転自在に取り付けられている。この回転軸 8 3 の後壁 1 3 近傍には平歯車 8 5 が固設されている。この平歯車 8 5 は、この平歯車 8 5 の上部の後壁 1 3 に回転自在に設けられた小歯車 8 7 とかみ合っている。この小歯車 8 7 は、この小歯車 8 7 の上部の後壁 1 3 に回転自在に設けられた平歯車 8 9 とかみ合っている。この平歯車 8 9 には、一体に駆動歯車 9 1 が設けられており、この駆動歯

車 9 1 は、物品収納ケース 5 の底壁 2 1 の開口 4 5 から突出する回転盤 3 5 の下面周縁に形成された環状のラック 4 1 とかみ合っている。

【0 0 2 1】装置本体 3 の前壁 7 内面には、コイン挿入口 9 3 から挿入されるコインを選別するコインセレクター 9 5 が設けられている。このコインセレクター 9 5 は、コイン 1 枚用と 2 枚用に切り替えることができ、この切替えは操作レバー 7 3 によって行うことができる。コインセレクター 9 5 は、正規のコインであることを厚みと直径によって機械的に判断し、挿入されたコインが

正規のものである場合は、コインセレクター 9 5 内に設けられたコイン搬送円盤が回転可能となり、コインが挿入されない場合及び挿入されたコインが不正のものである場合は、コイン搬送円盤が回転不能となる。

【0 0 2 2】コインセレクター 9 5 のコイン搬送円盤の回転は、前記操作部材 8 1 の回転によって行われる。前記操作部材 8 1 の回転軸 8 3 と平行に中間軸 9 7 が設けられ、この中間軸 9 7 は装置本体 3 の前壁 7 と後壁 1 3 に回転自在に設けられている。この中間軸 9 7 の後壁 1 3 近傍には、前記回転軸 8 3 の平歯車 8 5 とかみ合う小歯車 9 9 が固設されている。この中間軸 9 7 の略中間には小ウォーム歯車 1 0 1 が固設され、この小ウォーム歯車 1 0 1 は、コインセレクター 9 5 の回転軸 1 0 3 に設けられた大ウォーム歯車 1 0 5 とかみ合っている。この回転軸 1 0 3 は、コインセレクター 9 5 の搬送円盤を回転させるようになっている。

【0 0 2 3】前壁 7 の下部には、開閉扉 1 1 0 が設けられている。この開閉扉 1 1 0 は、表示部材 6 5、操作部材 8 1、コイン挿入口 9 3 を表出させる開口が形成されている。操作レバー 7 3 は、開閉扉 1 1 0 によって塞がれ、開閉扉 1 1 0 を開けないと操作できないようになっている。開閉扉 1 1 0 の下部には、前壁 7 に形成された物品取出口 5 1 と連通する窓部 1 1 3 が形成され、この窓部 1 1 3 には、開閉板 1 1 5 が後方に回転自在に取り付けられている。開閉板 1 1 5 の下部は、後方に回転すると物品取出口 5 1 に回転自在に設けられた蓋体 1 1 7 を押し上げ、物品取出口 5 1 から装置本体 3 内に手が入らないようになっている。また、開閉扉 1 1 0 の上端が、物品収納ケース 5 の底壁 2 1 前部に設けられた突起 1 9 と係合し、開閉扉 1 1 0 が開かないと物品収納ケース 5 を引き出せないようになっている。

【0 0 2 4】物品取出装置 1 は、上記構成からなり、開閉扉 1 1 0 を開け、装置本体 3 の前壁 7 開口 7 a から、安価な小玩具を内蔵したカプセル等の小さい物品 A を収納した物品収納ケース 5 を押し込むと、物品収納ケース 5 内の回転盤 3 5 のラック 4 1 が装置本体 3 内の駆動歯車 9 1 とかみ合うことになる。物品収納ケース 5 内の物品 A は安価なので、操作レバー 7 3 を上方に押し上げると、コインセレクター 9 5 がコイン 1 枚用となり、連結部材 7 5、アーム片 7 1 を介して表示部材 6 5 を回転さ

せて、この物品収納ケース 5 内に収納された物品 A の安い方の値段、内容等の表示面が前面側に位置する。さらに、表示部材 6 5 の中心軸 6 7、クランク状の端部 6 9 を介して連結杆 6 3 を前方に引っ張り、開閉部材 5 3 を物品収納ケース 5 の落下口 4 3 の狭める方向に回転させる。落下口 4 3 が開閉部材 5 3 によって狭められているので、小さい物品 A のみが落下可能になる。

【0 0 2 5】開閉扉 1 1 0 を閉じると、開閉扉 1 1 0 の上端が物品収納ケース 5 の突起 1 9 に係合し、物品収納ケース 5 は引き出せなくなる。この状態で、操作部材 8 1 を回転させると、操作部材 8 1 の回転が、回転軸 8 3、平歯車 8 5、小歯車 9 9、中間軸 9 7、小ウォーム歯車 1 0 1、大ウォーム歯車 1 0 5、回転軸 1 0 3 を介してコインセレクター 9 5 の搬送円盤を回転させようとするが、コインが挿入されていないため、搬送円盤は回転することができず、従って操作部材 8 1 は回転しない。コイン挿入口 9 3 に不正コインを挿入しても搬送円盤が回らないため、操作部材 8 1 は回転しない。

【0 0 2 6】コイン挿入口 9 3 に正しいコインを 1 枚挿入すると、コインセレクター 9 5 の搬送円盤が回転可能となるため、操作部材 8 1 は回転可能となる。操作部材 8 1 を半回転させると、操作部材 8 1 の回転が、回転軸 8 3、平歯車 8 5、小歯車 8 7、平歯車 8 9、駆動歯車 9 1、ラック 4 1 を介して回転盤 3 5 を僅かに回転させる。回転盤 3 5 の収容孔 3 9 に収容された物品 A が物品収納ケース 5 の落下口 4 3 の上部に運ばれて落下口 4 3 に落下し、落下通路 4 9 を介して物品取出口 5 1 に落下する。物品取出口 5 1 に落下した物品 A は、開閉板 1 1 5 を押し開いて取り出すことができる。

【0 0 2 7】高価な玩具を内蔵したカプセル等の大きい物品 A を収納した物品収納ケース 5 に取り替える場合は、前述したように、開閉扉 1 1 0 を開け、装置本体 3 の前壁 7 開口 7 a から、安価な小玩具を内蔵したカプセル等の小さい物品 A を収納した物品収納ケース 5 を引き出して、次の物品収納ケース 5 を押し込む。物品収納ケース 5 内の回転盤 3 5 のラック 4 1 が装置本体 3 内の駆動歯車 9 1 とかみ合うことになる。物品収納ケース 5 内の物品 A は高価で大きいので、操作レバー 7 3 を下方に押し下げると、コインセレクター 9 5 がコイン 2 枚用となり、連結部材 7 5、アーム片 7 1 を介して表示部材 6 5 を回転させて、この物品収納ケース 5 内に収納された物品 A の高い方の値段、内容等の表示面が前面側に位置する。さらに、表示部材 6 5 の中心軸 6 7、クランク状の端部 6 9 を介して連結杆 6 3 を前方に押し出し、開閉部材 5 3 を物品収納ケース 5 の落下口 4 3 の広げる方向に回転させる。落下口 4 3 が開閉部材 5 3 によって広げられているので、大きい物品 A が落下可能になる。

【0 0 2 8】開閉扉 1 1 0 を閉じ、コイン挿入口 9 3 に正しいコインを 2 枚挿入すると、コインセレクター 9 5 の搬送円盤が回転可能となるため、操作部材 8 1 は回転

可能となる。操作部材 8 1 を半回転させると、操作部材 8 1 の回転が、回転軸 8 3、平歯車 8 5、小歯車 8 7、平歯車 8 9、駆動歯車 9 1、ラック 4 1 を介して回転盤 3 5 を僅かに回転させる。回転盤 3 5 の収容孔 3 9 に収容された物品 A が物品収納ケース 5 の落下口 4 3 の上部に運ばれて落下口 4 3 に落下し、落下通路 4 9 を介して物品取出口 5 1 に落下する。物品取出口 5 1 に落下した物品 A は、開閉板 1 1 5 を押し開いて取り出すことができる。

【 0 0 2 9 】

【発明の効果】以上説明してきたように、本願請求項 1 および 2 記載の物品取出装置は、物品収納ケース内の物品をいちいち手で入替えることなく、物品収納ケース自体を取り替えるだけで、取り出せる物品を簡単に変更することができるという効果がある。本願請求項 3 記載の物品取出装置は、物品収納ケースの落下口の面積を簡単な機構で変えることができるので、取り出す物品の大きさが異なっても、充分対応ができる汎用性のある構造にすることができるという効果がある。本願請求項 4 および 5 記載の物品取出装置は、例えば 1 0 0 円のカプセル等の物品を 2 0 0 円のカプセル等の物品に変えて使用する場合、操作レバーを一度操作するだけで、金額の表示部の変更（1 0 0 円から 2 0 0 円への変更）、物品の大きさにあわせた物品収納ケースの落下口の面積の変更、投入金額（コインの枚数）を認識させる機能を有するコインセクターの認識金額の変更を行うことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例に係る物品取出装置を示す斜視図である。

【図 2】上記物品取出装置の物品収納ケースを引き出した状態を示す斜視図である。

【図 3】上記物品取出装置の内部構造を示す斜視図である。

【図 4】上記物品取出装置の内部構造を示す斜視図である。

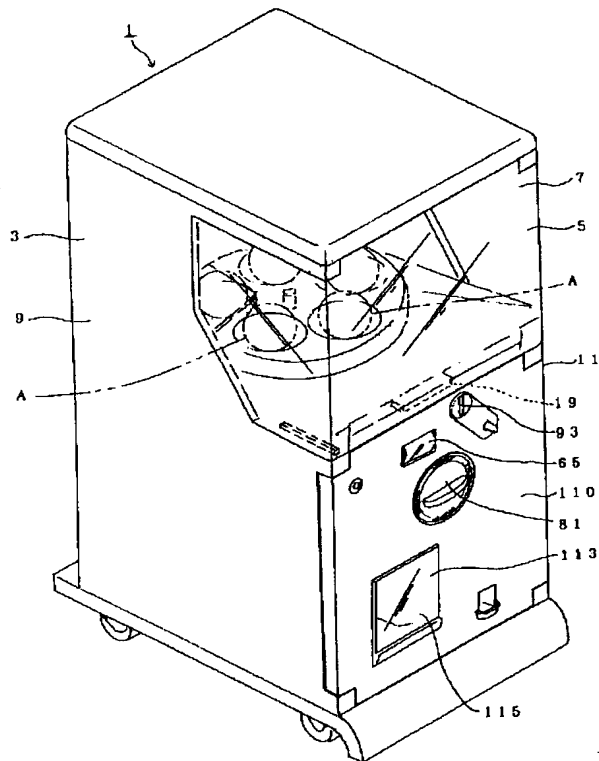
【図 5】上記物品取出装置の側面断面図である。

【符号の説明】

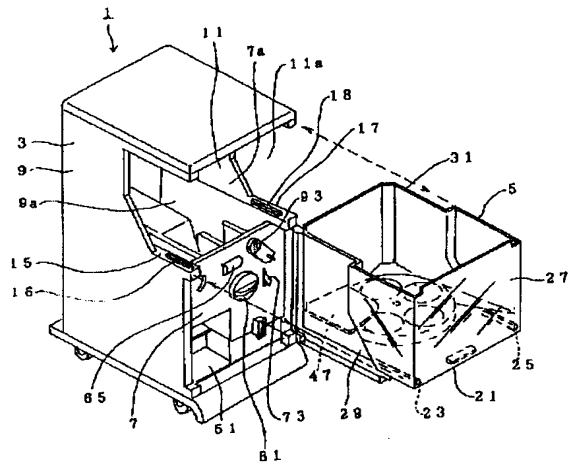
1 物品取出装置
3 装置本体
5 物品収納ケース
7 前壁
7 a 開口
9 側壁
9 a 開口
1 1 側壁
1 1 a 開口
1 3 後壁
1 5 係合段部
1 6 ガイドレール

1 7 係合段部
1 8 ガイドレール
1 9 突起
2 1 底壁
2 3 係合溝
2 5 係合溝
2 7 前壁部
2 9 側壁部
3 1 側壁部
10 3 3 凹部
3 5 回転盤
3 7 中心軸
3 9 収容孔
4 1 ラック
4 3 落下口
4 5 開口
4 7 カバー部材
4 9 落下通路
5 1 物品取出口
20 5 3 開閉部材
5 5 受台
5 7 支軸
5 9 係止軸
6 1 係合穴
6 3 連結杆（連結部材）
6 5 表示部材
6 7 中心軸
6 9 端部
7 1 アーム片
30 7 3 操作レバー
7 4 支軸
7 5 連結部材
8 1 操作部材
8 3 回転軸
8 5 平歯車
8 7 小歯車
8 9 平歯車
9 1 駆動歯車
9 3 コイン挿入口
40 9 5 コインセクター
9 7 中間軸
9 9 小歯車
1 0 1 小ウォーム歯車
1 0 3 回転軸
1 0 5 大ウォーム歯車
1 1 0 開閉扉
1 1 3 窓部
1 1 5 開閉板
1 1 7 蓋体
50 A 物品

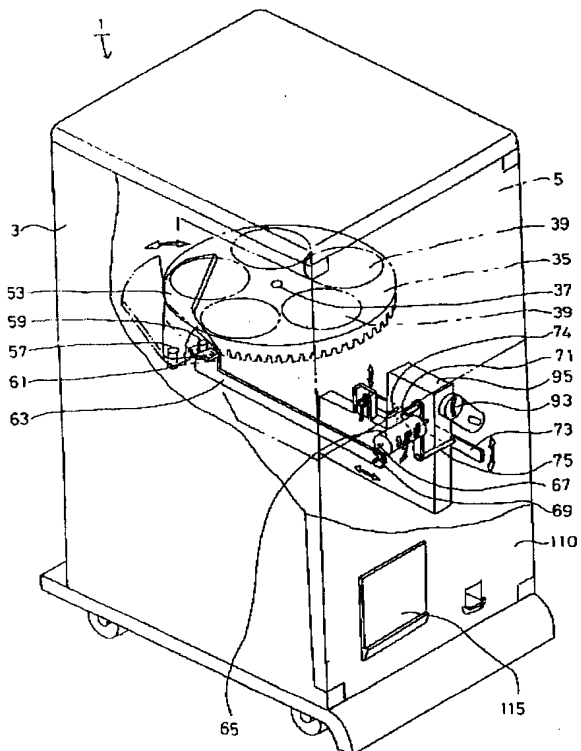
【図 1】



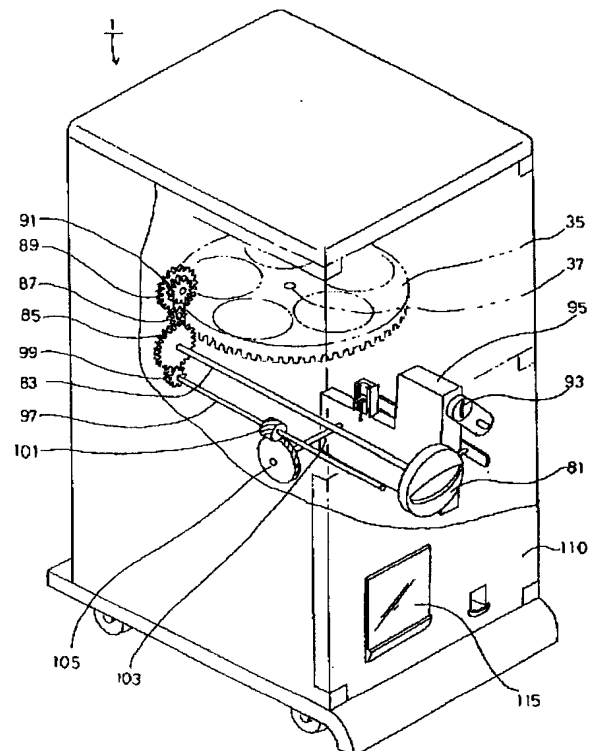
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

